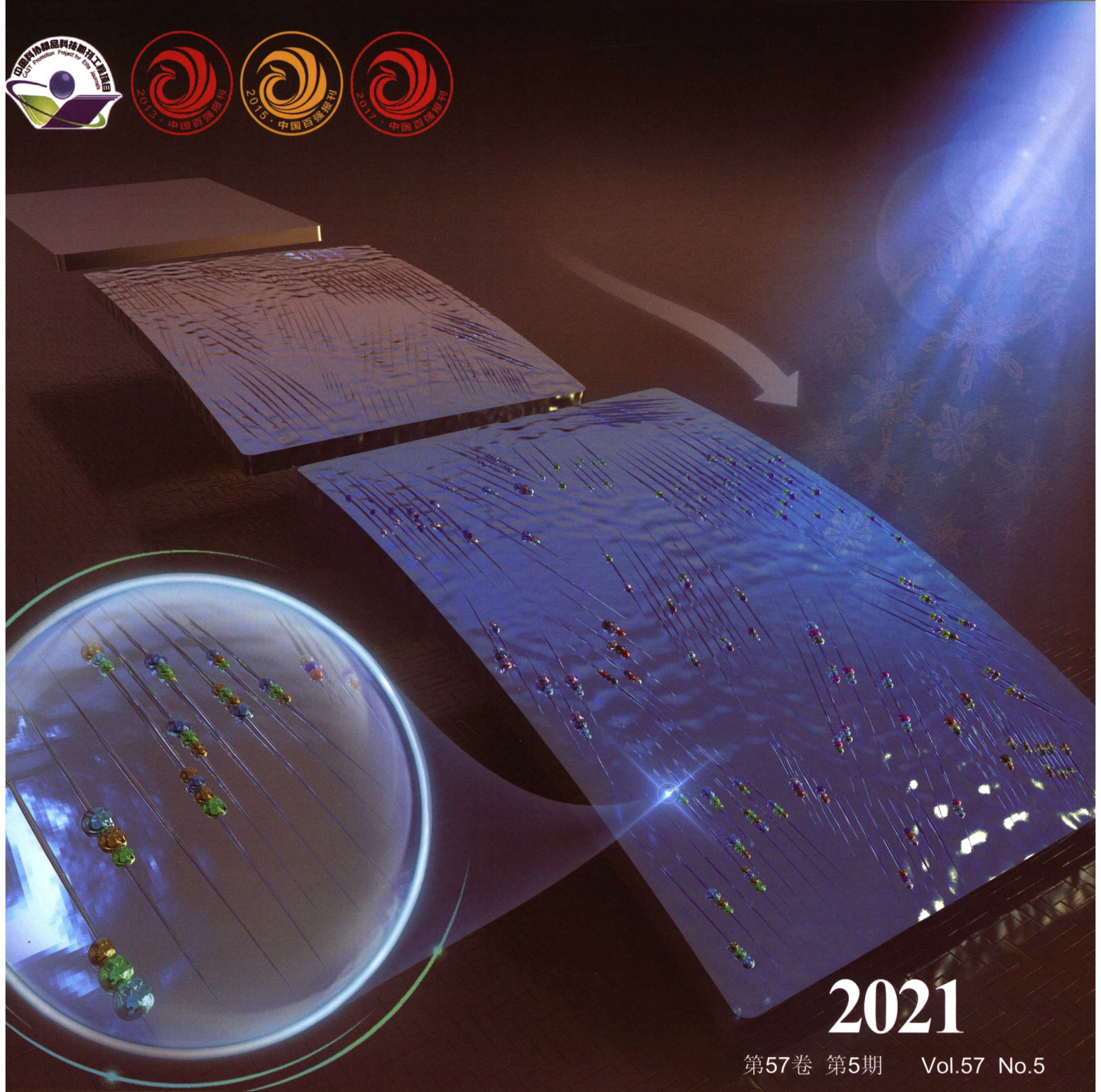




金属学报

ACTA METALLURGICA SINICA



2021

第57卷 第5期 Vol.57 No.5

中国金属学会主办

ACTA METALL.SIN.(JINSHU XUEBAO), Vol.57, No.5, pp.575—702, May 2021

万方数据



金属学报

JINSHU XUEBAO

第 57 卷

第 5 期

2021 年 5 月 11 日

目 次

低应变预变形对变温马氏体相变行为的影响规律及作用机制王金亮 王晨充 黄明浩 胡 军 徐 伟 (575)
过热度对轴承钢凝固组织整体形貌特征及渗透率的影响曹江海 侯自兵 郭中傲 郭东伟 唐 萍 (586)
板条马氏体拉伸塑性行为的原位分析石增敏 梁静宇 李 箭 王毛球 方子帆 (595)
45 钢块体超细晶棒材 3D-SPD 轧制法林鹏程 庞玉华 孙 琦 王航舵 刘 东 张 喆 (605)
热处理对激光选区熔化 AlSi10Mg 合金显微组织及力学性能的影响王 悦 王继杰 张 昊 赵泓博 倪丁瑞 肖伯律 马宗义 (613)
镁空气电池阳极用挤压态 Mg-2Bi-0.5Ca-0.5In 合金的放电性能和电化学行为程伟丽 谷雄杰 成世明 陈宇航 余 晖 王利飞 王红霞 李 航 (623)
非均匀组织 FeMnCoCr 高熵合金的微观结构和力学性能王洪伟 何竹凤 贾 楠 (632)
Laves 相对 GH3625 合金管材热挤压过程中爆裂行为的影响陈建军 丁雨田 王 琨 闫 康 马元俊 王兴茂 周胜名 (641)
用于燃料电池双极板的不锈钢成分优化黄一川 王 清 张 爽 董 闯 吴爱民 林国强 (651)
5356 铝合金 TIG 电弧增材制造组织与力学性能孙佳孝 杨 可 王秋雨 季珊林 包晔峰 潘 杰 (665)
Fe 含量对 $Zr_{60}Cu_{40-x}Fe_x$ 相分离非晶合金组织结构、电阻性能和纳米压痕行为的影响孙小钧 何 杰 陈 斌 赵九洲 江鸿翔 张丽丽 郝红日 (675)
表面喷丸处理对 NiCrAlYSi 涂层恒温氧化行为的影响刘冠熙 黄光宏 罗学昆 申造宇 何利民 李建平 牟仁德 (684)
热导型等离子弧焊电弧物理特性和熔池动态行为李子晗 忻建文 肖 笑 王 欢 华学明 吴东升 (693)

封面文章:低应变预变形对变温马氏体相变行为的影响规律及作用机制
王金亮,王晨充,黄明浩等.金属学报,2021,57:575

期刊基本参数:CN21-1139/TG·1956·M·A4·128·ZH·P·¥148.00·13·2021-05

C O N T E N T S

The Effects and Mechanisms of Pre-Deformation with Low Strain on Temperature-Induced Martensitic Transformation	(575)
<i>WANG Jinliang, WANG Chenchong, HUANG Minghao, HU Jun, XU Wei</i>	
Effect of Superheat on Integral Morphology Characteristics of Solidification Structure and Permeability in Bearing Steel Billet	(586)
<i>CAO Jianghai, HOU Zibing, GUO Zhongao, GUO Dongwei, TANG Ping</i>	
In Situ Analysis of Plastic Deformation of Lath Martensite During Tensile Process	(595)
<i>SHI Zengmin, LIANG Jingyu, LI Jian, WANG Maoqiu, FANG Zifan</i>	
3D-SPD Rolling Method of 45 Steel Ultrafine Grained Bar with Bulk Size	(605)
<i>LIN Pengcheng, PANG Yuhua, SUN Qi, WANG Hangduo, LIU Dong, ZHANG Zhe</i>	
Effects of Heat Treatments on Microstructure and Mechanical Properties of AlSi10Mg Alloy Produced by Selective Laser Melting	(613)
<i>WANG Yue, WANG Jijie, ZHANG Hao, ZHAO Hongbo, NI Dingrui, XIAO Bolv, MA Zongyi</i>	
Discharge Performance and Electrochemical Behaviors of the Extruded Mg-2Bi-0.5Ca-0.5In Alloy as Anode for Mg-Air Battery	(623)
<i>CHENG Weili, GU Xiongjie, CHENG Shiming, CHEN Yuhang, YU Hui, WANG Lifei, WANG Hongxia, LI Hang</i>	
Microstructure and Mechanical Properties of a FeMnCoCr High-Entropy Alloy with Heterogeneous Structure	(632)
<i>WANG Hongwei, HE Zhufeng, JIA Nan</i>	
Effects of Laves Phase on Burst Behavior of GH3625 Superalloy Pipe During Hot Extrusion	(641)
<i>CHEN Jianjun, DING Yutian, WANG Kun, YAN Kang, MA Yuanjun, WANG Xingmao, ZHOU Shengming</i>	
Optimization of Stainless Steel Composition for Fuel Cell Bipolar Plates	(651)
<i>HUANG Yichuan, WANG Qing, ZHANG Shuang, DONG Chuang, WU Aimin, LIN Guoqiang</i>	
Microstructure and Mechanical Properties of 5356 Aluminum Alloy Fabricated by TIG Arc Additive Manufacturing	(665)
<i>SUN Jiaxiao, YANG Ke, WANG Qiuyu, JI Shanlin, BAO Yefeng, PAN Jie</i>	
Effect of Fe Content on the Microstructure, Electrical Resistivity, and Nanoindentation Behavior of $Zr_{60}Cu_{40-x}Fe_x$ Phase-Separated Metallic Glasses	(675)
<i>SUN Xiaojun, HE Jie, CHEN Bin, ZHAO Jiuzhou, JIANG Hongxiang, ZHANG Lili, HAO Hongri</i>	
The Influence of Surface Shot Peening on the Isothermal Oxidation Behavior of NiCrAlYSi Coating	(684)
<i>LIU Guanxi, HUANG Guanghong, LUO Xuekun, SHEN Zaoyu, HE Limin, LI Jianping, MU Rende</i>	
The Arc Physical Characteristics and Molten Pool Dynamic Behaviors in Conduction Plasma Arc Welding	(693)
<i>LI Zihan, XIN Jianwen, XIAO Xiao, WANG Huan, HUA Xueming, WU Dongsheng</i>	

Cover paper: The Effects and Mechanisms of Pre-Deformation with Low Strain on Temperature-Induced Martensitic Transformation
WANG Jinliang, WANG Chenchong, HUANG Minghao, Acta Metall. Sin., 2021, 57: 575

《金属学报》第七届编委会 (2018年)

主 编: 叶恒强
 常务副主编: 张哲峰
 顾问委员会: (按姓氏笔画排序)
 千 勇 卢 柯 叶恒强 田永君 朱 静 刘 玠 李 卫 李依依
 汪卫华 沈保根 周 廉 赵连城 柯 伟 祝世宁 徐慧彬 黄伯云
 谢建新 潘复生
 编 委: (按姓氏笔画排序)
 马 恩 马宗义 王 强 王中林 王同敏 介万奇 左 良 卢 磊
 戎利建 朱 星 朱 敏 朱鸣芳 刘 刚 刘 庆 刘永长 刘春明
 孙 军 孙 超 孙立志 孙晓峰 杜 勇 李 奇 李金山 李美栓
 李森泉 李殿中 李嘉荣 杨 柯 杨 锐 杨王玥 沙 维 沈剑韵
 张 荻 张平祥 张志东 张济山 张哲峰 陈 清 陈礼清 陈充林
 陈道伦 武晓雷 林昌健 周月明 周亦胄 郑玉峰 赵九洲 荆 涛
 姜 辛 秦禄昌 耿 林 徐 坚 高华健 高瑞平 郭正晓 黄卫东
 董 闯 董 瀚 韩恩厚 韩雅芳 曾德长 赫冀成 熊柏青 潘 峰

金属学报

ACTA METALLURGICA SINICA

(月刊) (1956年创刊)

(Monthly) (Started in 1956)

第 57 卷 第 5 期 2021年5月11日

Vol.57 No.5 11 May 2021

主 管	中国科学技术协会 北京(100863)复兴路3号	Superintended by CHINA ASSOCIATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY 3 Fuxing Road Beijing 100863, China
主 办	中国金属学会 北京(100081)学院南路76号	Sponsored by THE CHINESE SOCIETY FOR METALS No.76 Xueyuan Nanlu, Beijing 100081, China
承 办	中国科学院金属研究所 沈阳(110016)文化路72号	Managed by INSTITUTE OF METAL RESEARCH, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
编辑出版	《金属学报》编辑部 沈阳(110016)文化路72号 网址: http://www.ams.org.cn 电话: (024)23971286 E-mail: jsxb@imr.ac.cn	Edited and Published by The Editorial Board of ACTA METALLURGICA SINICA Editorial Office: 72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China Tel: (024)23971286 E-mail: jsxb@imr.ac.cn http://www.ams.org.cn
主 编	叶恒强	Editor-in-Chief Professor YE Hengqiang
印 刷	北京科信印刷有限公司	Distributed by SCIENCE PRESS 16 Donghuangchengen North Street, Beijing 100717, China
总发行	科学出版社 北京(100717)东皇城根北街16号	



© 版权所有

ISSN 0412—1961
CN 21—1139/TG

国内外公开发行人
全国各地邮局订购
国内邮发代号: 2-361
国内定价: 148.00元

ISSN 0412-1961

